



TITLE:

# 景気変動とカタストロフィー (位相幾何学と経済学)

AUTHOR(S):

川又, 邦雄

---

CITATION:

川又, 邦雄. 景気変動とカタストロフィー (位相幾何学と経済学). 数理解析研究所講究録 1980, 407: 39-40

ISSUE DATE:

1980-12

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/102362>

RIGHT:

## 景気変動とカタストロフィ -

慶応義塾大学 経済学部

川又邦雄

景気の崩壊，あるいはその一側面である株  
価の急落等日，あるいは種のカタストロフィ - と  
みなすこととができ，ゲーム理論のような見  
地から株価変動に関する興味深い数学モデル  
を提示した。他方経済学者は，それとは異  
なるいくつかの経済変数とパラメターを用い  
て，景気の崩壊を一つの局面として含む経済  
変動（景気循環）現象をモデル化するために  
多くの努力を払ってきた。その際，用いられ  
た変数とパラメターの経済的な重要性と仮定

のも、ともししさに力点がおかれることはい  
うまでもない。ここでカールドア型景気理  
論の基本的考えと踏襲しをかり、微分方程式  
体系による景気変動モデルの定式化を行い、  
そこに予想のパラメーターを導入して投資関数  
を「連続的に変形」することにより、ジーマ  
ンのモデルとほぼ同じ数学的構造をもつ景気  
変動モデルが得られることを示した。

### 参考文献

N. Kaldor "A Model of the Trade Cycle"  
Economic Journal, March, 1940

E. C. Zeeman "On the Unstable Behaviour  
of Stock Exchanges" Journal of Mathematical  
Economics, 1974.